REVUE

DE

VITICULTURE

TOME LXVI

TRENTE-QUATRIEME ANNÉE — 1927

(JANVIER A JUIN)

REVUE
DE
VITICULTURE

JOURNAL DE LA VITICULTURE FRANÇAISE ET MONDIALE

FONDÉE ET DIRIGÉE PAR

P. VIALA
Membre de l'Institut, (Académie des Sciences),
Membre et ancien Président de l'Académie d'Agriculture,
Professeur de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Inspecteur Général de la Viticulture,
Propriétaire-Viticulteur.

RÉDACTEUR EN CHEF : **P. MARSAIS**
Ingénieur agronome,
Chef des Travaux de Viticulture à l'Institut National Agronomique,
Sous-Directeur de la Station de recherches viticoles de Paris.

SECRÉTAIRE GÉNÉRAL : Dr FRANK VIALA

TOME LXVI
TRENTE-QUATRIÈME ANNÉE — 1927

(JANVIER A JUIN)

PARIS
BUREAUX DE LA "REVUE DE VITICULTURE"
35, BOULEVARD SAINT-MICHEL, Ve

1927

Esca.

34e Année. — Tome LXVI N° 1697 Paris, 6 Janvier 1927

REVUE DE VITICULTURE

ESCA (1)

Influence du cépage (2). — Les caractères qu'ont les lésions de l'Esca ne sont pas exclusivement dépendants du cépage, mais plutôt du chimisme actuel de la plante. Mon impression est que la plus ou moins grande sensibilité d'une vigne à l'invasion de l'Esca dépend de sa teneur en matières tannoïdes de la tige, teneur qui s'accroît avec l'âge et ne constitue un milieu favorable qu'à partir de la quinzième ou vingtième année. Cette richesse en tannoïdes des tissus de la tige ne peut-elle varier aussi d'un cépage à l'autre aux mêmes périodes de son développement et rendre certaines variétés plus propices à l'invasion par suit d'un milieu naturel de culture plus favorable au *Stereum* ? Des analyses comparées permettraient seules de confirmer cette hypothèse que la culture du parasite en milieux artificiels paraît démontrer. Elle a été vérifiée par des analyses, trop peu nombreuses il est vrai, des richesses tanniques de la tige à divers âges ; la teneur en tannoïdes augmente avec l'âge, elle atteindrait l'optima vers la trentième année de la vigne. Mais ces recherches demandent confirmation par de plus nombreuses analyses que celles qu'il nous a été possible de réaliser.

La diffusion, d'autre part, si irrégulière et comme sporadique de la maladie de l'Esca dans une même parcelle, les conditions si particulières et souvent accidentelles de l'invasion de ceps contigus rendent difficiles des comparaisons précises de résistance des cépages à l'Esca. Quelques observations ont été notées.

Ainsi, dans la parcelle de vigne que j'ai observée pendant une quinzaine d'années avec le plus d'attention (Clos des Pins, Cournonterral), pendant que l'Aramon, cépage à raisins rouges est surtout frappé de la forme d'Esca avec Apoplexie, le Muscat d'Alexandrie et le Chasselas, cépages à raisins blancs, ont la forme d'Esca plus lente et à feuilles en mosaïque. M. Lemarchand nous écrivait en 1910 : « C'est vers 1892 que j'ai constaté la gravité de la maladie de l'Esca, dont je vous envoyais les premiers échantillons en 1904. Mon vignoble de Squinzano a été créé avec Malvasia nera (un dixième) et neuf dixièmes de Negro amaro ; mais en 1881 et 1882, j'avais introduit le Primitivo qui,

(1) Voir la planche en couleurs encartée dans ce numéro, qui donne les caractères des lésions décrites pages 105 et suivantes du tome LXV.
(2) Voir *Revue*, *numéros* 1670, 1676, 1677, 1682, pages 5, 89, 105, 121, 205.

pendant quinze ans, avec sa végétation magnifique et son vin rouge très foncé, me donna satisfaction. Les Malvasia nera avaient bien présenté quelques cas d'Esca, avec Apoplexie, disséminés dans les parcelles ; mais maintenant que le Primitivo est arrivé aux environs de la vingt-cinquième année et surtout de la trentième, c'est un vrai désastre que je constate ; un tiers des ceps a péri et j'estime que dans cinq ou six ans, les deux autres tiers seront anéantis. Le fait n'a pas été spécial à mon vignoble de Squinzano ; beaucoup de propriétaires voisins qui avaient multiplié ce cépage avec des boutures prises chez moi ont actuellement leurs ceps de Primitivo, de vingt à trente ans d'âge, ravagés par l'Esca. Les autres cépages du vignoble (Malvasia nera, Negro amara, Susamaniello...) sont moins gravement attaqués ; l'Esca n'a pris un développement désastreux qu'après l'introduction du Primitivo (1) dans mon vignoble. »

H. Marès (2) signale la plus grande sensibilité de l'Aramon et du Terret à l'Apoplexie. Ce sont les seuls exemples d'influence du cépage que je puisse citer.

Greffe. — Les écrits d'avant la crise phylloxérique ne signalent l'Apoplexie que comme un accident rare et sans gravité, observé surtout dans les régions méridionales. La plupart des auteurs, H. Marès excepté, n'en parlent pas. Dans les Charentes, en Anjou, la maladie de l'Esca est répandue aujourd'hui et elle est parfois grave ; elle ne paraît cependant pas y avoir été jadis observée. La question se pose donc de savoir si le greffage sur vignes américaines n'a pas été une cause de l'aggravation et de l'extension du mal. Jules Guyot qui avait étudié avec soin le vignoble de la Champagne aurait certainement décrit les accidents du genre de l'Apoplexie s'il les avait remarqués. L'Esca existe actuellement dans le vignoble champenois ; nous avons reçu, à plusieurs reprises, des souches amadouvées, provenant de vignes greffées soumises à la taille en cordons, et non assiselées ; l'assiselage consiste à enfouir chaque année les bois de taille de l'année précédente et par suite à enterrer toutes les plaies de taille de ces bois. Nous verrons au chapitre du traitement de l'Esca que l'enfouissement, par provignage, des bois de taille ou des bras et des souches, qui mettent ainsi en terre les plaies de taille, constitue un obstacle à l'invasion de ces plaies par le parasite. Si l'Esca s'est implantée dans le vignoble champenois, c'est qu'avec les cordons actuels, le provinage annuel (assiselage) étant supprimé, les plaies sont à l'air et forment, comme partout ailleurs, réceptacle pour les semences du *Stereum*.

Si l'on admet — car les comparaisons dans le temps nous manquent, à cause du petit nombre d'écrits sur la matière — que la virulence de l'Esca s'est accentuée par suite du greffage, on ne s'explique pas la très ancienne gravité de la maladie, non à Samos où les vignes sont aujourd'hui greffées pour la plupart, mais en Asie Mineure, en Macédoine et même à Samos où la maladie est aussi grave sur les très vieilles vignes franches de pied.

(1) Le *Primitivo* ou *Primativo nero* est un cépage de cuve, à raisins noirs, du vignoble italien du Centre et du Nord. (G. Molon, *Ampelografia*, t. II, p. 1003.)
(2) H. Marès. — Le livre de la ferme, *loc. cit.*, p. 263.

Comment la greffe pourrait-elle être une cause de l'extension de l'Esca et de sa plus grande nocivité ? L'on peut, certes, en donner des raisons que l'expérience n'a pas confirmées. Les zones de soudure de la greffe, non complètement cicatrisées et recouvertes partiellement par le callus, ont des parties de tissus nécrosées qui peuvent être une porte ouverte à la pénétration du Champignon, surtout si ces points nécrosés sont exposés, au bout de quelques années, à l'air extérieur dans le cas où les greffés-soudés ont été plantés avec la soudure placée à 1 ou 2 centimètres au-dessus du niveau du sol, car, en terre, comme pour les vignes assiselées de la Champagne, l'invasion par le parasite des tissus nécrosés n'aurait pas lieu.

D'autre part, si l'on admet que la greffe fait vieillir prématurément les vignes, on pourrait en déduire qu'elles ont, à un âge plus jeune, le bois de la tige plus riche en tannin. Enfin, la plus grande vigueur des porte-greffes américains — admise quoique à tort pour certains du moins — comme le Rupestris du Lot concomittante avec une plus grande affluence de sève, prédisposerait les vieilles vignes à une action plus intense de l'Esca qui les attaquerait et plus tôt et plus gravement. Il semble bien, en effet, que les greffes sur Rupestris du Lot sont plus sensibles à l'Esca, mais l'on observe des cas d'Esca aussi fréquents pour les mêmes cépages greffés sur Riparia. Je rappelle que dans le vignoble de Cavalès (Gard), l'Esca était aussi fréquente sur les vieilles vignes submergées que sur les ceps contigus greffés sur divers porte-greffes.

M. L. Petri (1) a fait des analyses microchimiques comparatives des racines de diverses espèces de vignes américaines et de racines de vignes européennes (V. vinifera) ; il affirme que les premières, même au jeune âge, sont plus riches en tannin, les V. Berlandieri et V. rotundifolia étant les plus riches, puis le V. Rupestris. En serait-il de même pour les tiges et trouverait-on dans ce fait une explication de la plus grande gravité actuelle, non prouvée, de l'Esca sur les vignes greffées ?

J'avoue que mon impression personnelle est que l'Esca a pris une extension et peut-être une gravité insoupçonnée jusqu'à ces dernières années. Mais j'estime aussi qu'aucune preuve vraiment positive et scientifique n'a été et ne peut être donnée.

P. Viala.

LE PROBLEME DE L'ARRET DES FERMENTATIONS (1)

De nombreux expérimentateurs se sont livrés en dehors de moi à des expériences concernant le procédé que j'ai indiqué pour l'arrêt des fermentations et à côté de ceux qui ont obtenu des résultats positifs, c'est-à-dire les résultats que j'ai annoncés, il en est d'autres qui ont obtenu des résultats divergents et même contradictoires.

Cela n'a rien d'extraordinaire étant donné qu'il s'agit d'un procédé nouveau et dont la technique n'est pas encore connue. J'ai eu moi-même au début des résultats aberrants provenant justement de l'imprécision de la technique néces-

(1) Voir *Revue*, n° 1672, page 37.

saire pendant la période de mise au point ; mais, depuis cette époque, tous les résultats ont été positifs, qu'il s'agisse de vins ou de cidres, de fruits secs, de vins de raisins frais, de vins désulfités, de mistelles ou liquides artificiels à base de glucose, de sirops, etc...

Aussi j'ai pensé qu'il était bon d'attirer l'attention des différents intéressés sur les précautions expérimentales qu'il y a lieu de prendre dans l'occurrence et qui sont les suivantes :

1° Il faut d'abord déterminer avec soin la température réellement mortelle des levures qui sont employées.

Pour cela, il ne faut pas se fier aux apparences, car une fermentation peut être complètement arrêtée, même pendant assez longtemps, sans que la levure soit morte. Pour avoir une certitude, il faut placer dans un ballon complètement stérilisé le liquide qui a été chauffé, le ballon étant bien entendu fermé à l'ouate stérilisée. Si la température mortelle a été réellement atteinte et si les précautions nécessaires d'asepsie ont été prises lorsqu'on a versé le liquide traité dans le ballon stérilisé, aucune fermentation alcoolique ne doit se produire dans ce ballon, même après 15 jours par exemple.

Il ne faut pas oublier que les spores de levure ont une résistance de quelques degrés supérieurs à la levure elle-même et qu'elles mettent assez longtemps à se développer ensuite.

2° Le chauffage jusqu'à la température mortelle doit être progressif et non brutal. Il est possible en effet que ce soit pendant cette période de température pendant laquelle la levure souffre que celle-ci secrète des produits toxiques, de sorte qu'il n'y a pas lieu de raccourcir cette durée de production de toxines, mais au contraire de l'allonger de préférence.

3° Il faut avoir la certitude que la température mortelle a bien été atteinte dans la totalité du liquide traité, c'est-à-dire dans toutes les parties du liquide. Tout le monde sait que les courants de caléfaction sont absolument insuffisants pour égaliser la température, même dans un ballon et même après une heure et plus. Il faut donc agiter le ballon pendant l'opération et s'il s'agit d'un volume plus grand, agiter le liquide soumis au traitement. En effet, si la température mortelle n'a pas été atteinte dans toute la masse, les levures qui se trouvent dans la partie où la température a été insuffisante réensemencent rapidement tout le liquide d'expérience et le résultat est faussé.

4° La durée de chauffage *à la température mortelle* doit être suffisante et ne peut guère être déterminée qu'expérimentalement. Il est bon de commencer par un chauffage de 3 heures au moins, quitte à réduire ensuite si on s'aperçoit qu'une ou deux heures sont suffisantes. Il ne s'agit pas en effet seulement d'amener la mort de la levure, mais il y a probablement un autre phénomène qui intervient, qui est celui de l'exosmose de produits toxiques contenus dans la levure, qui peut se produire pendant cette période de chauffage.

5° Il y a lieu d'éviter les pertes d'alcool qui peuvent se produire par un chauffage à 45° par exemple (et même à 42°) et surtout si la dose d'alcool est déjà un peu importante, comme cela est de règle, après la 2e ou la 3e fermentation. Pour éviter cette perte, il suffit de placer au-dessus des ballons d'expé-

riences un rétrogradateur ordinaire et si on opère sur de plus grandes quantités un dispositif quelconque du même genre.

6° Il faut, bien entendu, suivre la marche du phénomène et notamment les vitesses successives de départ et de fermentation par de très fréquents dosages de sucre ; avec les vins, cela est très facile, puisque la liqueur de Fehling donne immédiatement le résultat, mais avec les sirops ou produits contenant plusieurs sucres, il faut bien entendu intervertir.

7° Il ne faut pas se fier aux apparences habituelles de la fermentation. Nous avons déjà vu qu'après le premier chauffage ou après n'importe quel chauffage la fermentation peut sembler arrêtée sans que la levure soit effectivement tuée. Il en est de même après n'importe quel chauffage, avec cette aggravation que la fermentation devient tellement lente qu'il faut faire les analyses après 15 jours ou 1 mois pour s'apercevoir de la variation du dosage en sucre. A ce moment, la vitesse de fermentation horaire ou même journalière, qui est pratiquement nulle, n'est cependant pas insignifiante pour un vin ou un cidre. Supposons en effet qu'après le troisième chauffage, la vitesse de fermentation tombe à 0 gr. 1 par jour. Il y aura donc 3 grammes de fermentés par mois, soit pour 1 an 36 grammes. Dans les cas de ce genre, il est nécessaire d'opérer un chauffage supplémentaire après 15 jours ou 1 mois par exemple, de façon à réduire encore les vitesses de fermentation, tandis que cela est sans intérêt pour les liquides immunisés qui doivent être employés rapidement.

8° La température mortelle doit être déterminée avec exactitude, car on sait qu'une levure qui est tuée à 42° par exemple résiste fort bien à 41°. Il faut donc éviter d'employer des thermomètres différents dans le contrôle des températures, car d'un thermomètre à l'autre, il y a souvent des différences de plus d'un degré et cette différence d'un degré suffit à fausser le résultat. En conséquence il est préférable de chauffer à quelques degrés au-dessus de la température mortelle sans toutefois exagérer, car bien entendu plus la température est élevée, plus les risques de pertes d'alcool par évaporation sont grands.

9° Le procédé indique lui-même si le travail a été bien conduit. En effet, dans l'affirmative, les temps successifs nécessaires au départ de la fermentation après chaque traitement augmentent rapidement et dans de grandes proportions. De même les vitesses successives de fermentation, c'est-à-dire le nombre de grammes de sucre fermenté par heure ou par jour, décroissent très rapidement. Si au contraire une erreur de technique a été faite et si par exemple la température mortelle de la levure n'a pas été atteinte, les différences entre les temps nécessaires pour les départs de fermentations successives et les différences entre les temps successifs des fermentations restent faibles.

Bien entendu ce renseignement concerne exclusivement le travail de laboratoire, c'est-à-dire la détermination des constantes de température et de temps nécessaires pour obtenir le résultat pour chaque variété de vin ou de cidre. En travail industriel il n'y aura qu'à appliquer purement et simplement les résultats obtenus, c'est-à-dire chauffer toute la masse de liquide soumis au

traitement à la température indiquée, pendant le temps qui aura été reconnu nécessaire et cela autant de fois qu'il le faudra pour obtenir dans chaque cas le résultat désiré.

*
* *

J'ajoute pour terminer que si j'ai eu la chance d'ouvrir une voie et cela dans le sens qui est du reste conforme à de nombreux résultats antérieurs concordants, tels que ceux de M. le Professeur Kayser, de M. Warcollier, de M. Roos, etc., il est évident qu'il faudra du temps pour explorer le phénomène ainsi que ses conséquences. Jusqu'ici les résultats semblent indiquer que l'arrêt des fermentations est dû, au moins en partie, à une toxine secrétée par la levure ; mais il faut bien dire que ceci est une simple hypothèse, c'est-à-dire un moyen commode pour expliquer provisoirement les résultats, La conformation de notre esprit exige impérieusement après l'observation des résultats un saut de l'hypothèse, mais il faut bien dire qu'on quitte alors le domaine des hypothèses pour entrer dans celui, bien différent, de la philosophie et même de la métaphysique, comme vient de le montrer M. le Professeur Cuenot dans son beau livre « L'adaptation ».

En ce sens les mots « diastases » et « toxines » (dont bien peu ont été isolées), les lytines, les précipitines, les agglutines sont surtout des hypothèses destinées à fournir à notre intelligence une explication quelconque, mais il n'est pas certain qu'elles aient plus de valeur que « la vertu dormitive de l'opium », de Molière et des médecins du XVIIe siècle.

Je suis arrivé à dégager la loi suivante qui n'est pas sans intérêt, tant au point de vue théorique que pratique ; cette loi peut s'énoncer ainsi :

« *La vitesse de fermentation qui succède à la première après les traitements* « *successifs (chauffages, refroidissements ou réensemencements dans les condi-* « *tions et avec les précautions indiquées) est inversement proportionnelle au* « *nombre de grammes de sucre transformé en alcool pendant la première* « *fermentation ; le tableau qui suit en est la démonstration et les essais ont* « *été faits avec du jus de raisins frais.* »

Détail des dosages et des temps.

Nombre de jours depuis l'ensemencement.	Série n° 1	Série n° 2	Série n° 3
	Dosages de sucre en grammes par litre.	Dosages de sucre en grammes par litre.	Dosages de sucre en grammes par litre.
0	200	200	200
1 1/4	150 (1er traitement)	150	150
3	130 (2e —)	100 (1er traitement)	100
8	110 (3e —)	85	60 (1er traitement)
10	110	80 (2e —)	60
»	»	»	»
»	«	»	»
»	»	»	»
29	110	80	60

Résumé.

Indications des vitesses horaires.	Série n° 1 50 gr. de sucre consommé en 1re fermentation.	Série n° 2 100 gr. de sucre consommé en 1re fermentation.	Série n° 3 140 gr. de sucre consommé en 1re fermentation.
1re vitesse.....	1,66	1,38	0,83
2e —	0,80	0,15	0 (pour 15 jours)
3e —	0,40	0 (pour 15 jours)	
4e —	0 (pour 15 jours)		

Il semble donc bien que, dans le cas qui nous occupe, il s'agit de la production d'une toxine qui sera peut-être isolée un jour ou l'autre.

H. Boulard,
Ingénieur agronome.

SPECULATION ILLICITE

On discute véhémentement sur ce qu'est la Spéculation illicite, et les spécialistes les plus qualifiés sont en désaccord sensible. En 1916, la hausse des denrées de première nécessité s'annonçait telle que le Gouvernement, poussé par l'opinion publique, fit voter par le Parlement une loi limitée à la durée des hostilités, qui prit fin officiellement en 1922, mais qui, en fait, ne fut presque jamais appliquée. Cette loi punissait des peines inscrites aux articles 419 et 420 du Code pénal les faits qu'on peut résumer grosso modo de la façon suivante : hausse ou tentative de hausse des prix des denrées au-dessus des cours qu'aurait entraîné le simple jeu de la concurrence naturelle et libre du commerce.

Mais alors surgissait devant les juges la difficulté d'apprécier le quantum des cours en fonction du jeu de la concurrence commerciale.

Il suffit d'avoir été mêlé aux délibérations d'un tribunal en chambre du conseil, pour savoir à quelles divergences d'opinions on se heurte pour les plus simples délits lorsque la loi définit d'une façon insuffisante le fait punissable. Dans ces conditions, il ne fut surprenant pour personne connaissant les us et coutumes de la magistrature française, que la plupart des délinquants pût passer à travers les mailles d'un filet aussi mal tissé.

Le scandale actuel de l'élévation des prix de vente au consommateur par les détaillants de toutes catégories de produits alimentaires et autres, et le refus par ces détaillants de suivre le mouvement de baisse des changes de la livre et du dollar, dont les ascensions furent le prétexte à la poussée de hausse qui s'est déclenchée frénétique depuis le début de l'année, ce scandale exaspérant a fini par émouvoir, comme en 1916, les gouvernants, et M. Barthou vient de déposer un nouveau projet de répression de la fameuse Spéculation illicite.

Malheureusement, pas plus qu'en 1916, le texte ne précise les conditions

d'existence du délit que le projet tend à réprimer. Et on se trouvera aussi peu armé qu'autrefois contre les mercantis fauteurs de la vie chère.

Comment peut-on arriver à lutter contre ces habitudes effarantes du commerce de détail. On a souvent écrit que c'est au consommateur à se défendre individuellement contre les exigences abusives du détaillant. Le peut-il ? Malheureusement non, car il est en présence de vendeurs, ou surtout de vendeuses des marchés, dont les arguments proférés en une langue souvent très imagée paralysent toute résistance du pauvre acheteur que son éducation n'a pas entraîné à des disputes de ce genre ; d'autre part, la clientèle des ouvriers ou femmes d'ouvriers se refuse à résister aux exigences de ces vendeurs ou vendeuses, parce que les salaires que la guerre a fait progresser à des taux prodigieusement élevés laissent des facilités de dépenses auxquelles le monde ouvrier était autrefois inapte, et ce public ayant le gain facile a aussi la dépense d'autant plus agréable qu'il n'en craint pas la possibilité immédiate de réduction, et qu'une véritable vanité le pousse à gaspiller ses gains sans songer au lendemain.

Il nous souvient de quelques traits bien caractéristiques qui illustreront cette mentalité : Dans un grand magasin de Paris dont un chef de rayon nous permit l'accès, nous vîmes des femmes travaillant dans les ateliers de munitions venir le samedi acheter une *parure complète* (pantalon, chemise, et bas de soie), la revêtir dans un salon d'essayage, et faire un paquet des pièces salies, et les jeter tout simplement dans la bouche d'égout en sortant du magasin.

Un autre jour, devant une grande épicerie où s'étalaient des *semelles* de pêches, nous vîmes deux ouvrières revêtues de leurs blouses blanches acheter chacune un couple de pêche affiché à huit francs le couple, et dévorer gaîment ces fruits sur le trottoir, tandis que des bourgeoises ou des bonnes de maisons bourgeoises se contentaient de fruits plus petits et moins chers.

Un autre jour, au marché découvert de l'Alma, nous eûmes le pénible spectacle suivant : une vieille dame très correcte s'efforçait d'acheter un poulet pour fêter l'arrivée de son petit-fils rentrant du front, et restait impuissante devant les exigences des marchandes ricaneuses, qui demandaient un prix dépassant les ressources de cette pauvresse en vêtements corrects ; le marchandage, déjà pénible, fut interrompu par la survenance d'une ouvrière en cheveux, très fanfaronne, qui empoigna la volaille et la paya sans marchander, en se moquant de la pauvre vieille dame.

Il serait possible d'allonger indéfiniment la liste de faits identiques dont nous sommes témoins chaque jour, mais ces quelques exemples suffisent à montrer l'impuissance du consommateur à se défendre seul.

Dès lors, puisque les revendeurs au détail ont établi un critérium de majoration de leurs prix sur la hausse des changes, il serait logique de leur imposer la baisse corrélative à la baisse des cours de la livre et du dollar, mais on se heurte ici à la singulière conception de la jurisprudence qui refuse de tenir compte de l'influence de ces facteurs. Partout le commerce français suit ces variations à la hausse, mais toujours aussi il se refuse à la suivre à la

baisse, et nous voyons nos illustres parlementaires s'allouer sans vergogne des indemnités en corrélation avec les hausses des changes étrangers. Peut-on espérer qu'un jour ils consentiront à suivre les diminutions, et à faire sur l'autel de la patrie le sacrifice de leurs avidités ? Malheureusement, avec des apôtres de la vie chère comme les partisans de la stabilisation du franc à des cours dépréciés, il y a lieu d'en douter, pour de longues années.

Dans les conditions voulues et choisies par le commerce lui-même, nous allons trouver le moyen de préciser les éléments d'appréciation permettant de définir d'une façon utile le délit de spéculation illicite, il suffira d'inscrire dans la loi projetée que tout vendeur qui, ayant élevé ses prix de détail en fonction de la dépréciation du franc par rapport à l'or (ce qui supprimera cette chinoiserie judiciaire de ne pas vouloir envisager comme point de comparaison les cours des monnaies étrangères) ne les aura pas baissé dans la proportion de la hausse du franc-papier par rapport à l'or, tout vendeur auteur de ces agissements sera présumé coupable du délit de spéculation illicite. et immédiatement condamné comme tel à une amende au moins triple des gains par lui incorrectement réalisés, pendant la période que le juge déterminera, et fixera provisoirement.

Cette peine sera exécutable immédiatement, nonobstant tout recours (appel ou opposition en cas de défaut), sauf au vendeur de bonne foi à pouvoir réclamer le remboursement de l'amende injustement appliquée.

Nous verrions alors, aussitôt une telle loi promulguée, les prix de vente aux consommateurs bénéficier d'une déflation importante, et les rares, je dis très rares détaillants qui refuseraient de se soumettre, se hâteraient, dès la première condamnation, à se plier aux règles qu'ils ont eux-mêmes imposées aux pauvres consommateurs pendant la hausse et ce serait de la vraie et bonne et saine justice.

Tout au plus, pourrait-on admettre en faveur des vendeurs qui en justifieraient *séance tenante*, la possibilité de rejeter le fardeau de l'amende sur ceux dont ils auraient acquis à prix exagérés les denrées.

L'équilibre se ferait avec une rapidité qu'on peut prévoir vertigineuse, entre les prix du gros et ceux du détail, et nous ne verrions pas de petits faits scandaleux comme les suivants dont nous avons été témoin ces jours derniers : un café important ayant majoré de 25 % (c'est bien du quart que nous voulons dire) des consommations huit jours après le début de la hausse des devises étrangères, n'a encore fait aucune réduction, malgré la baisse du sucre, du café, etc., etc.

Dans un marché couvert, une denrée assez peu répandue dans le public, le vulgaire topinambour, est offert aux acheteurs aux prix moyens de deux francs le kilo, tandis qu'au marché de gros de la même ville cette même denrée se vend 20 (vingt) centimes.

Pour faire cesser rapidement ces véritables scandales, il y aurait un moyen rapide et radical, ce serait de charger les commissaires de police ou les maires de remettre à leurs agents d'exécution des carnets à souche, au moyen desquels ils percevraient directement des amendes en quelque sorte amiables, de

la part des délinquants de première infraction, qui voudraient s'éviter une poursuite judiciaire, et se mettraient incontinent à afficher des prix en corrélation avec ceux du gros augmentés d'un bénéfice raisonnable de 10 pour cent par exemple. Ces amendes pourraient être en principe de 50 francs, et en cas de récidive, le délinquant s'exposerait à voir sa première condamnation automatiquement doublée par rapport au quantum prévu au texte législatif.

Avec des textes précis, les hésitations des juges disparaîtraient spontanément, et la vie chère se réduirait automatiquement pour le consommateur, et aussi au profit de la collectivité qui ne verrait plus les fonctionnaires exiger des augmentations toujours insuffisantes, avec le système actuel.

LABERGERIE,
Ancien magistrat.

ACTUALITÉS

L'étendue du vignoble français et sa répartition par départements (H. A.). — La classification des vins d'Algérie (J.-H. Fabre). — Prévisions sur la production mondiale d'huile d'olive. — Bibliographie.

L'étendue du vignoble français et sa répartition par départements. — Le *Journal officiel* du 22 décembre, en donnant le recensement des déclarations de récolte, indique la superficie des vignes en production. Le tableau ci-joint donne cette répartition, qui appelle quelques commentaires.

D'après ces chiffres, le vignoble métropolitain aurait diminué en un an de 80.000 hectares! Il faut comprendre que bien des petits vignerons n'ont rien dû récolter cette année et qu'ils n'ont déclaré ni leurs récoltes nulles ni les vignes qu'ils ont cultivées en vain. Officiellement, et d'après les statistiques précises à un hectare près, le vignoble métropolitain serait passé de 1 million 426.895 hectares en 1925, à 1.340.678 hectares en 1926.

Pour l'Alsace-Lorraine, même déficit surprenant : 4 mille hectares en moins, soit le 1/4 : 12.020 hectares au lieu de 16.650 en 1925 !

Pour l'Algérie, augmentation de 4.600 hectares environ, ce qui est plus plausible : 206.087 hectares au lieu de 201.467 en 1925.

Départements	Surfaces en production	Départements	Surfaces en production
Ain	9.182	Aude	113.128
Aisne	451	Aveyron	8.795
Allier	8.595	Bouches-du-Rhône	26.088
Alpes (Basses-)	4.584	Calvados	»
Alpes (Hautes-)	1.986	Cantal	47
Alpes-Maritimes	4.451	Charente	22.803
Ardèche	19.347	Charente-Inférieure	41.081
Ardennes	1	Cher	4.848
Ariège	3.944	Corrèze	1.681
Aube	3.209	Côte-d'Or	12.243

Côtes-du-Nord	»
Creuse	1
Dordogne	35.612
Doubs	101
Drôme	13.310
Eure	1
Eure-et-Loir	49
Finistère	»
Gard	69.189
Garonne (Haute-)	23.428
Gers	45.984
Gironde	130.988
Hérault	182.016
Ille-et-Vilaine	2
Indre	7.577
Indre-et-Loire	28.453
Isère	22.862
Jura	5.293
Landes	13.487
Loir-et-Cher	22.579
Loire	10.578
Loire (Haute-)	1.295
Loire-Inférieure	23.603
Loiret	5.956
Lot	12.529
Lot-et-Garonne	33.085
Lozère	1.197
Maine-et-Loire	27.204
Manche	»
Marne	7.527
Marne (Haute-)	485
Mayenne	100
Meurthe-et-Moselle	502
Meuse	72
Morbihan	72
Nièvre	2.418
Nord	»
Oise	»
Orne	»
Pas-de-Calais	»
Puy-de-Dôme	12.511
Pyrénées (Basses-)	8.332
Pyrénées (Hautes-)	5.369
Pyrénées-Orientales	65.326
Rhône	26.416
Saône (Haute-)	416
Saône-et-Loire	24.800
Sarthe	2.110
Savoie	8.255
Savoie (Haute-)	2.599
Seine	1
Seine-Inférieure	»
Seine-et-Marne	135
Seine-et-Oise	45
Sèvres (Deux-)	4.149
Somme	»
Tarn	27.699
Tarn-et-Garonne	17.458
Var	56.444
Vaucluse	29.265
Vendée	13.599
Vienne	14.373
Vienne (Haute-)	69
Vosges	138
Yonne	6.150
Totaux pour la France (non compris l'Alsace et la Lorraine)	1.340.678
Moselle	432
Haut-Rhin	7.700
Bas-Rhin	4.488
Totaux pour l'Alsace et la Lorraine	12.620
Algérie	
Alger	77.438
Oran	113.700
Constantine	14.944
Territoires du Sud et de commandement	5
Totaux pour l'Algérie	206.087

En réalité, il faut admettre que le vignoble métropolitain a diminué de plusieurs milliers d'hectares au cours de l'année 1926, par suite d'arrachage de vieilles vignes insuffisamment productives, et qui seront replantées, très probablement, à la suite de la crise de sous-production inaugurée cette année. Cette conclusion est en désaccord avec ce que l'on a dit des plantations exagérées dans le Midi, et aussi des plantations d'hybrides. En fait, on remplace, par rotation, les vignes épuisées ; on n'étend les plantations que lorsque l'avenir semble assuré. Et quand l'est-il réellement, en viticulture ?

H. A.

La classification des vins d'Algérie (1)

Au moment où la question de la délimitation des vins de l'Algérie est discutée dans les milieux vinicoles, il nous apparaît opportun de remettre sous les yeux de nos lecteurs de la métropole les pages qu'a consacrées à la classification des vins de la colonie un technicien des plus avertis en la matière : M. J.-Henri Fabre, Professeur d'œnologie à l'Institut agricole d'Algérie à Maison-Carrée (Alger).

(1) D'après le *Bulletin de l'Office du Gouvernement général de l'Algérie.*

Du fait de la diversité de ses sols et de son climat, l'Algérie ne produit pas un type unique de vin, mais plusieurs types à caractères très différents.

On peut les classer de la façon suivante :

1° Vins de plaine ;

2° Vins de coteaux ;

3° Vins de montagne.

1° *Vins de plaine.* — Dans le département d'Alger, les plaines de la Mitidja et des Issers produisent en année moyenne près d'un million et demi d'hectolitres de vins rouges titrant communément 9°5 à 11° d'alcool et dépassant parfois 12°. On y produit aussi 300.000 à 400.000 hectolitres de vins rosés, très appréciés, à l'aide de cinsault, d'aramon et de cot de Chéragas. La production des vins blancs y est limitée à un petit nombre de plantations de clairette pointue ou d'ugni blanc.

Les vignobles de plaine du département d'Oran donnent en général des vins à degré alcoolique plus élevé que ceux des plaines du département d'Alger ; leur production dépasse un million d'hectolitres en année moyenne. La zone littorale de l'arrondissement de Mostaganem, ainsi que les régions d'Arzew et de Saint-Cloud produisent, à partir du 15 août, des vins primeurs à base d'alicante-bouschet, très recherchés au début de chaque campagne vinicole pour rafraîchir les vins vieux.

Dans le département de Constantine, les vins de plaine sont récoltés principalement dans la partie basse de la vallée de la Soummam (La Réunion, El Kseur), dans les vallées du Zéramna et du Saf-Saf, aux environs de Philippeville et dans la plaine de Bône. Les vins des vignobles de cette dernière plaine, dont la production annuelle est d'environ 300.000 hectolitres, sont plus alcooliques et plus colorés que ceux des vallées précitées ; ils titrent en moyenne 11 à 12 degrés d'alcool et sont fruités.

Les vins de plaine d'Algérie sont surtout utilisés comme vins de coupage avec les vins de vignes à grand rendement du Midi de la France. On peut les utiliser aussi pour la consommation courante, car ils sont sains et bien constitués, mais leur finesse n'atteint évidemment pas celle des vins de coteaux ou de montagne.

2° *Vins de coteaux.* — Les vins du Sahel d'Alger représentent parfaitement le type des vins de coteaux de bonne conservation et ils sont excellent pour la table. On peut y rattacher les vins produits sur la zone littorale, entre Cherchell et Ténès, qui jouissent d'une haute réputation depuis que des Caves coopératives munies des derniers perfectionnements ont été installées dans cette région, à Zurich, Novi, Fontaine-du-Génie, Gouraya, Dupleix et Montenotte.

Ces vins, qui représentent une quantité totale de 800.000 hectolitres en année moyenne, sont, pour la presque totalité, des vins rouges titrant 11 à 13 degrés alcooliques, à goût fruité très agréable. Les vins blancs n'y sont produits qu'en petite quantité, mais ils sont exquis.

La moitié environ des vignes des arrondissements d'Oran et de Bel-Abbès produisent, en année moyenne, à peu près un million d'hectolitres de vins de coteaux ; cependant, il faut mettre à part les vins des régions d'Aïn Témouchent et de Rio-Salado qui ont une forte couleur rouge et sont très recherchés pour les coupages, tenant le milieu entre les vins de coteaux et ceux de montagne.

Les vignobles des arrondissements de Mostaganem (Cassaigne, Lapasset, etc.) plantés en terrains siliceux produisent à peu près 100.000 hectolitres de vins plutôt légers, mais fruités.

Enfin, dans le département de Constantine, les vins de coteaux du Béni Melek, près de Philippeville, méritent une mention particulière, ainsi que les vins légers et fins de la région d'Oued Marsa. Ces derniers, plantés pour la plupart par des colons d'origine lyonnaise, sont constitués principalement avec des carignans et des cinsaults auxquels sont adjoints des cépages fins tels que les pinots et les gamays.

3° *Vins de montagne.* — Les vins de cette dernière catégorie titrent de 12 à 15 degrés d'alcool ; ce sont des produits parfaitement constitués, de bonne

conservation, susceptibles d'acquérir des qualités remarquables après plusieurs années de bouteille.

Les vins rouges produits par les vignobles de Miliana, à l'altitude de 500 à 750 mètres, représentent environ 100.000 hectolitres. Ils ont une grande finesse et il entre souvent dans leur préparation des jus de cabernet ou de pinot titrant 12 à 13 degrés d'alcool, avec une couleur d'un beau brillant.

Dans le vignoble de Médéa (Loverdo, Ben Chicao, Berrouaghia), les vendanges sont effectuées tardivement (en octobre) à cause de l'altitude qui varie de 800 à 1.200 m. Les vins rouges produits (environ 200.000 hectolitres) y acquièrent des qualités remarquables ; ils titrent 12 à 14 degrés d'alcool tout en possédant une belle coloration et une verdeur agréable. La banlieue de Médéa produit aussi une petite quantité de vins blancs d'excellente qualité, riches en alcool, tout en conservant un agréable moelleux.

Les vins rouges d'Aïn Bessem et de Bouira sont excellents pour faire des coupages : ils titrent de 12 à 14 degrés d'alcool ; leur extrait sec les rend robustes et veloutés. Ces mêmes régions produisent aussi une petite quantité de vins rosés très recherchés.

Dans le département d'Oran, les vignobles de Tlemcen (Mansourah, Bréah) donnent des vins rouges à coloration vive, fins, très estimés comme vins de table.

Le vignoble de Mascara produit dans le même département environ 150.000 hectolitres de vins présentant des qualités exceptionnelles ; les rouges titrent souvent plus de 13 degrés d'alcool, avec une richesse élevée en extrait sec et en couleur. Avant la guerre, on en expédiait la plus grande partie sur le port de Hambourg. Les blancs atteignent un degré alcoolique encore plus élevé, dépassant parfois 15 degrés, tout en demeurant souples et agréablement bouquetés.

Enfin, dans le département de Constantine, on récolte dans la région de Souk-Ahras, en terrains calcaires, à peu près 50.000 hectolitres de vins à degré alcoolique élevé.

Prévisions sur la production mondiale d'huile d'olive

L'Institut international d'Agriculture publie, dans le Bulletin de Statistique Agricole du mois de novembre, les prévisions suivantes sur la production mondiale d'huile d'olive :

Production d'huile d'olive
(en millions de quintaux)

Pays	1926	1925	Moyenne 1920 à 1924	Pourcentage de 1926 1925 = 100	Pourcentage de 1926 Moyenne = 100
Europe :					
Espagne	2.320,1	3.275,8	3.032,4	70,8	76,5
France	80,0	70,0	92,3	114,3	86,6
Grèce	1.050,0	573,9	909,1	183,0	115,5
Portugal	160,0	384,5	290,1	41,6	55,2
Total	3.610,1	4.304,2	4.323,9	83,9	83,5
Asie :					
Syrie et Liban	140,0	97,4	174,0	143,7	80,5
Afrique :					
Algérie	110,0	250,1	273,6	44,0	40,2
Maroc français	45,0	100,0	66,2	45,0	68,0
Tunisie	400,0	340,0	282,0	117,6	141,8
Total	555,0	690,1	621,8	80,4	89,3
Total général	4.305,1	5.091,7	5.119,7	84,6	84,1

Les données rassemblées dans ce tableau représentent environ les trois quarts de la production mondiale d'huile d'olive.

Parmi les pays producteurs les plus importants, les données de l'Italie, de l'Etat des Serbes-Croates-Slovènes et de la Turquie manquent encore pour la campagne en cours. Pour l'Italie, on prévoit que la récolte d'olives sera sensiblement supérieure à la moyenne, malgré les dégâts que la mouche de l'olivier a causés un peu partout ,surtout dans les régions méridionales et dans les îles. Pour l'Etat des Serbes-Croates-Slovènes, la production d'huile, d'après les dernières estimations, serait inférieure à celle de 1925. Enfin, pour la Turquie, on prévoit une production d'olives plutôt faible : seulement 920.000 quintaux. On ne possède ni estimations, ni renseignements sur l'importance de la récolte en Palestine et dans l'île de Chypre.

Les pays dont on connaît les estimations pour la campagne en cours figurent dans le tableau. On notera les productions très faibles de l'Espagne et du Portugal, que l'on attribue à la forte sécheresse qui a sévi dans ces régions et en second lieu aux attaques de la mouche de l'olivier ; la production de la France, qui est au-dessous de la moyenne, les froids tardifs de mai et juin ayant causé une forte coulure.

La Grèce, à l'inverse des autres pays d'Europe, a obtenu une récolte très élevée.

Pour la Syrie et le Liban, la production est faible en comparaison de la moyenne des trois années 1922 à 1924, mais paraît cependant sensiblement plus élevée que celle de 1925 ; les résultats auraient probablement été plus favorables si, pendant les derniers mois, la persistance des vents chauds et secs n'avait causé la chute des fruits.

En Algérie et au Maroc français, la sécheresse et le sirocco ont endommagé sérieusement les cultures, si bien que, dans ces deux pays, la production d'huile s'annonce très inférieure à la moyenne. En Tunisie, la culture a bénéficié des pluies du mois de septembre et la production d'huile sera bonne.

Dans l'ensemble, d'après les données et les renseignemnts dont on dispose, on peut prévoir, actuellement du moins, que la production mondiale d'huile d'olive sera cette année un peu inférieure à la normale.

Bibliographie

Syndicats et Coopératives agricoles, par Michel Augé-Laribé, Docteur ès sciences économiques, Secrétaire général de la Confédération nationale des Associations agricoles. Un volume in-16 (Collection Armand Colin, 103, boulevard Saint-Michel, Paris). Relié, 11 fr. 90 ; broché, 9 fr. 80 (hausse comprise).

On compte beaucoup aujourd'hui sur notre agriculture pour le redressement économique de notre pays. Mais sa prospérité et ses progrès dépendent essentiellement de son organisation ; le temps de l'individualisme paysan est passé.

M. Augé-Laribé nous dit ce que sont en France les associations agricoles, suivant quelles idées elles ont été conçues, quels résultats elles ont déjà atteints, comment elles devraient être étendues et perfectionnées, et comment dans un avenir prochain pourraient être préparées des ententes entre les associations de producteurs et les coopératives de consommation.

Cet ouvrage est le résultat d'une enquête où la documentation officielle la plus récente a été utilisée et heureusement complétée par des informations particulières. Les fonctions que l'auteur remplit à la Confédération nationale des Associations agricoles lui ont permis d'être exactement renseigné et ne l'ont pas empêché de présenter les doctrines et les faits avec une entière liberté de jugement. Son livre se recommande autant par la clarté de l'exposé et l'abondance d'une documentation nouvelle que par son impartialité et son désir d'être utile au progrès de l'Agriculture.

REVUE COMMERCIALE

COURS DES VINS

Paris. — Prix des vins de consommation courante : dans les dépôts : 8° de 2 fr. 50 à 2 fr. 75 le litre.

Vente en demi gros : Vins rouges de 8 à 9°, de 520 à 555 francs ; Vins blancs de 8 à 10°, de 590 à 620 francs la pièce.

Prix au détail : vin rouge, de 580 à 600 fr., vin blanc dit de comptoir, 650 fr., Bordeaux rouge vieux 800 fr., Bordeaux blanc vieux 850 fr. Ces prix s'entendent à la pièce nue.

Vallée de la Loire. — *Orléanais.* — Vins rouges du pays, Gris Meunier, 525 fr. à 700 fr. la pièce nue. Vins blancs de Sologne, la pièce nue, de 550 à 570 francs. Vins blancs de Blois, 540 à 560 francs la pièce nue.

Vin de Touraine : Vouvray, de 600 à 650 francs. Bourgueil ou Chinon, à 500 francs la barrique. Vins blancs, de 600 à » francs. Vins rouges, de 300 à 340 francs à la propriété.

Vins d'Anjou : Vins rougets, 400 fr. à 500 fr. Rouges, 400 fr. et plus.

Loire-Inférieure. — Muscadet 1926, de 900 fr. à 1.100 francs. Gros plant 1926, de 500 à 600 fr. La pièce de 228 litres prise au cellier du vendeur.

Algérie. — Vins 1926 toutes qualités réunies, de 15 fr. » à 18 fr. 50 le degré. Vins blancs, de 15 fr. 50 à 16 fr. 25 le degré. Vin rosé » fr. » à » fr. » le degré.

Midi. — *Nîmes (3 janvier 1927).* — *Cote officielle :* Vins rouges : Récolte 1926, de 8 à 8°5, de » fr. » à » fr. le degré. Montagne, de » fr. » à » fr. le degré. Clairette, de » fr. à » fr. le degré, rosé paillet, gris, de » fr. à » fr. » le degré. Picpoul, de » fr. à » fr. » le degré. Aramon blanc, » fr. » à » fr. » le degré environ. Trois-six à 86°, » à » fr. Eaux-de-vie de marc à 52°, de » à » fr. Trois-six de marc à 86°, » à » francs. Vins à distiller » fr. » à » fr. le degré. En raison des fêtes de Noël et du 1er de l'An, pas d'affaires.

Montpellier (28 décembre). — Vins rouges : récolte 1926, de 8 à 10°, de 145 fr, à 158 fr. ; de 10 à 11° 1/2, de 159 fr. à 168 fr. l'hectolitre. Vin rosé, de 9 à 10°, de 160 fr. à 180 fr. l'hectolitre. Vin blanc, de 9 à 11°, de 180 fr. à 200 fr. l'hectolitre. Trois-six de vin à 86°, de » à » fr. Eau-de-vie de marc à 52°, » fr. à » francs. Pas d'affaires.

Béziers (31 décembre). — Récolte 1926 : Vins rouges, de 9 à 10°, de » fr. à » fr. l'hectolitre, de 10 à 11°, de » fr. à » fr. ; vins rosés, de » fr. à » francs l'hectolitre. Picpoul, de » fr. à » fr. l'hectolitre selon couleur et qualité, et condition d'enlèvement, pas d'affaires. Trois-six de vin, 86°, » fr. à » fr. Eau-de-vie de Béziers 52°, » à » fr. ; trois-six de marc 86°, » fr. à » francs. Eau-de-vie de marc, de » à » francs. Pas d'affaires.

Pézenas (24 décembre). — Vins rouges 1926, 8 à 11°, de 150 fr. à 180 fr. l'hectolitre. Vins rosés 1926, de 150 fr. à 190 fr. le degré. Blancs, 180 fr. à 230 fr. Clairette, de 220 fr. à 260 fr. le degré. Trois-six de vin 86°, » fr. à » francs. Trois-six de marc 86°, à » fr. Eau-de-vie de marc 52°, » fr. à » francs l'hectolitre. Eau-de-vie de vin 52°, de » à » francs.

Minervois. — Marché d'Olonzac du 2 janvier 1927.

Récolte 1926 : Vins nouveaux de 9 à 12°, de 162 à 195 fr. le degré avec appellation d'origine Minervois. Pas d'affaires.

Carcassonne (31 décembre). — Récolte 1926 : Vins rouges, de 9 à 10°, de 148 à 163 francs l'hectolitre ; de 10 à 11°, de 163 à 172 francs l'hectolitre. Alcools, trois-six vin, de 86° de » à » fr. l'hectolitre ; trois-six de marc, de » à » francs l'hectolitre. Eau-de-vie de marc, 52°, » à » francs l'hectolitre. Pas d'affaires, pas de cote.

Perpignan (31 décembre). — Vins nouveaux de 8 à 12°, de 142 fr. à 178 fr. de 10 à 12°, de » à » francs. l'hectolitre. Trois-six de vin à 86°, » francs l'hecto. Pas d'affaires, pas de cote.

Vins d'Alsace : Vins blancs courants : Nouveaux 1926, 320 à 360 fr. Haut-Rhin, 280 à 320 fr. Bas-Rhin, vieux, 300 à 320 fr. Haut-Rhin, 270 à 290 fr. Bas-Rhin. Vins blancs supérieurs : Nouveaux 1926, 360 à 380 fr., Haut-Rhin, 360 à 390 fr. Bas-Rhin. Vins vieux, 330 à 390 fr. Haut-Rhin, 320 à 360 fr. Bas-Rhin. Vins blancs fins, 575 à 590 Haut-Rhin, 550 à 650 Bas-Rhin.

Céréales. — Prix des céréales : blé indigène, les 100 kilos, 176 fr. 00 à 197 fr. 00; orges, 118 fr. à 126 fr., escourgeons, 119 fr. à 121 fr.; maïs, 103 à 105 fr. »; seigle, 128 à 135 fr.; sarrasin, 132 fr. à 136 fr.; sorgho, » fr. à » fr. »; avoines, 94 fr. à 115 fr. 00 On cote les 100 kgr. à New-York, les blés à 143 fr. 69. — Buenos-Ayres, 114 fr. 88. — Chicago, 132 fr. 92. — Sons, 70 fr. à 100 fr.

Pommes de terre. — Les 100 kg, Hollande, de 100 à 120 fr.; jaune commune, de 78 à 82 fr; Saucisse rouge, de 75 à 105 fr.; Rosa, 140 fr. à 150 fr.

Fourrages et pailles. — Les 520 kg à Paris : Paille de blé, 125 à 150 francs; paille d'avoine, de 125 à 150 fr. paille de seigle, 125 à 150 fr.; luzerne, 390 à 415 fr.; foin, 340 à 375 fr.

Tourteaux alimentaires. — Tourteaux de lin, les 100 kgr. 129 fr. » (Marseille); d'arachide rufisque extra-blanc, 129 fr. (Marseille); palmistes 99 fr. 00; de coprah, 120 francs.

Esprits et sucres. — Alcool 100°, de » fr. l'hecto nu. — Sucres blancs cristallisés nus 100 kgr., 289 fr. 00 à 290 fr. 00.

Bétail (La Villette le kgr. viandenette suivant qualité). — Bœufs, 3 fr. 00 à 14 fr. 00. — Veaux, 6 fr. 00 à 15 fr. 50. — Moutons, 3 fr. 50 à 18 fr. 50. — Porcs, 10 fr. 00 à 16 fr.

Crème de tartre » fr. à 720 fr. les 100 kilos. — Tartre brut 1 fr. 80 à 2 fr. 20 le kilo pris à la propriété. — Lies de vin, pour 20 à 25 degrés de rendement, » fr. » le degré.

Engrais (le quintal métrique). — *Engrais potassiques* : Sylvinite (riche) 18 % de potasse, 11 fr. 50; sulfate de potasse (46 %, 98 fr. 70; chlorure de potassium, 49 % 72 fr. 00. — *Engrais azotés* : Nitrate de soude 15 % d'azote de £ 12 8/ à £ 12 15/6 les 100 kg. — Nitrate de potasse (90/95 d'azote), 255 à 275 fr. les 100 kg., sulfate d'ammoniaque (20 %), 145 à 150 fr. — *Engrais phosphatés* : Superphosphate minéral (14 % d'acide phosphorique), 30 fr. 75 à 31 fr. 25 les 100 kg.; superphosphate d'os (G. M.),(0.5 % d'azote. 16 % d'acide phosphorique), 55 fr. 00. — Os dissous (2 % d'azote, 10 % d'acide phosphorique), 60 fr. ». — Cyanamide « En sac » granulé 15 % d'azote, 108 fr. 00.

Sulfate de cuivre, de 357 à 377 francs les 100 kilos. — **Sulfate de fer** 9/10 % en sacs de 100 kil., 38 fr. à ». — **Soufre sublimé** pur, 139 à » fr. — **Soufre trituré,** 139 à » fr. — **Chaux,** 33 %, 32 à » fr.

Fruits et primeurs. — Cours des Halles centrales de Paris : le cent. — Oranges d'Algérie, de 200 à 450 fr. le cent. — Pommes communes, de 100 à 350 fr. — Citrons d'Italie, de 30 à 40 fr. le 100. — Bananes Canada le régime, 100 à 180 fr. — Dattes, de 550 à 800 francs. — Ail, 150 à 300 francs les 100 kilos. — Champignons, 600 à 1.300 fr. — Epinards, 250 à 400 fr. les 100 kg. — Escaroles, 20 à 80 fr. les 100 kg. — Choux-fleurs Paris, 100 à 550 fr. le cent. — Tomates Algérie, de » à » fr. les 100 kilos. — Haricots verts, de 800 à 1.600 fr. — Poireaux, 325 à 500 francs les 100 bottes. — Oignons, » à » francs les 100 bottes. — Poires choix, 400 à 1.600 fr. le cent. — Poires communes, 150 à 300 fr. le cent. — Artichauts Bretons, de 60 à 220 fr. le cent. — Endives françaises, de 200 à 400 fr. — Noix écalées, de » à » fr. — Amandes sèches, 700 à 1.000 fr. les 100 kilos. — Châtaignes, de 140 à 180 fr.

BULLETIN MÉTÉOROLOGIQUE DE LA SEMAINE

du dimanche 26 décembre 1926 au samedi 1er janvier 1927

JOURS	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.	DATES	Température maxima	Température minima	Température moyenne	Pluie en millim.
	PARIS					TOULOUSE			
Dimanche.	— 1 »	— 8 »	— 4. 5	»	....26....	0 »	— 4 »	— 2 »	1
Lundi.....	— 2 »	— 5 »	— 3. 5	»	....27....	2 »	— 3 »	— 0. 5	3
Mardi.....	0 »	— 6 »	— 3 »	»	....28....	1 »	— 2 »	— 0. 5	3
Mercredi..	— 1 »	— 1 »	— 1 »	»	....29....	4 »	1 »	2. 5	»
Jeudi.....	8 »	— 1 »	3. 5	1	....30....	7 »	5 »	6 »	2
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	5 »	3 »	4 »	0.2	.... 1....	1 »	0 »	0. 5	»
	STRASBOURG					NIMES			
Dimanche.	— 4 »	—12 »	— 8 »	»	....26....	3 »	» »	» »	»
Lundi.....	— 4 »	— 5 »	— 4. 5	»	....27....	3 »	— 4 »	— 0. 5	3
Mardi.....	— 1 »	—10 »	— 5. 5	»	....28....	3 »	— 1 »	1 »	»
Mercredi..	— 2 »	— 2 »	— 2 »	0.5	....29....	11 »	1 »	6 »	»
Jeudi.....	4 »	0 »	2 »	3	....30....	10 »	5 »	7. 5	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	5 »	0 »	2. 5	»	.... 1....	15 »	» »	» »	»
	LYON					BORDEAUX			
Dimanche.	— 1 »	— 9 »	— 4. 5	»	....26....	— 1 »	— 9 »	— 4. 5	»
Lundi.....	— 4 »	— 7 »	— 5. 5	»	....27....	3 »	— 5 »	— 1 »	»
Mardi.....	— 1 »	—10 »	— 5. 5	»	....28....	0 »	» »	» »	»
Mercredi..	— 1 »	— 5 »	— 3 »	»	....29....	5 »	— 1 »	2 »	»
Jeudi.....	0 »	— 1 »	— 0. 5	»	....30....	» »	6 »	» »	2
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	— 1 »	— 3 »	— 2 »	»	.... 1....	1 »	» »	» »	»
	MARIGNANE					NANTES			
Dimanche	2 »	— 4 »	— 1 »	»	....26....	0 »	— 5 »	— 2. 5	»
Lundi.....	4 »	» »	» »	3	....27....	» »	— 4 »	» »	»
Mardi.....	14 »	— 2 »	6 »	»	....28....	0 »	— 7 »	— 3. 5	»
Mercredi..	2 »	2 »	2 »	»	....29....	1 »	0 »	0. 5	»
Jeudi.....	11 »	4 »	7. 5	»	....30....	9 »	— 2 »	3. 5	»
Vendredi..	» »	» »	» »	»	....31....	» »	» »	» »	»
Samedi....	11 »	— 2 »	6 »	»	.... 1....	5 »	3 »	4 »	»

Le Gérant : P. Neveu.

PARIS — SOC. D'IMP. ET D'ÉDIT., 17, RUE CASSETTE.